FLUGLÄRMSCHUTZKOMMISSION

Für den Flughafen Hamburg

- GESCHÄFTSSTELLE -

24. Juni 2024

Niederschrift
über die Sitzung der Fluglärmschutzkommission 2024/2
für den Flughafen Hamburg
am 21.06.2024

Teilnehmende:

Jan-Eike **Blohme-Hardegen** (FHG**)**, Sonja **Böseler** (HH-Eimsbüttel), Hauke **Borchardt** (Stadt Norderstedt), Felix **Bünger** (MWVATT SH), Jan **Gattermann** (DFS), Alexander **Geib** (Eurowings), Kai **Gerullis** (Handelskammer), Axel **Kiel** (Stadt Quickborn), Gebhard **Kraft** (BVF), Bettina **Kruse** (BUKEA), Dietmar **Kuhlmann** (HH-Eimsbüttel), Reinhard **Kunde** (HH-Nord), Dennis **Lührs** (BWI), Stefan **Mundt** (BSW), Hans **Niebergall** (DFS), Dr. Gudrun **Pieroh-Joußen** (FLSB), Manfred **Quade** (Kr. Pinneberg), Carsten **Redlich** (HH-Nord), Dr. Monika **Schaal** (HH-Eimsbüttel), Hendrik **Schrenk** (Kr. Segeberg), Dr. René S**chwartz** (BVF), Monika **Weidner** (BUKEA)

Gäste zur Top 4: Christian Kunsch, Berit Schmitz (FHG)

Begrüßung

Der erste stellvertretende Vorsitzende (stv. Vorsitzende) begrüßt die Teilnehmer*innen dieser FLSK-Sitzung und den als Gast anwesenden Mentee des DFS-Vertreters, der aktuell im Cluster Nord hospitiert.
Bezüglich der vor einiger Zeit aufgekommenen Diskussion zur Raumsituation am Flughafen weist der stv. Vorsitzende darauf hin, dass derzeit mehrere alternative Tagungsorte geprüft werden. Daher bitte er bei der nächsten Einladung zur FLSK-Sitzung besonderes Augenmerk auf den Tagungsort zu legen. Aus dem Gremium kommt dazu die Bitte, bei der Raumsuche auf die barrierefreie Erreichbarkeit und hierbei insbesondere auf kostenfreie Parkplätze zu achten.
Der Vertreters des Kreises Pinneberg vermisst das Thema „Wegfall der Verspätungsgebühren“ auf der Tagesordnung. Hierzu werde die Fluglärmschutzbeauftragte (FLSB) unter TOP 3 berichten, so der stv. Vorsitzende.

Änderungen zur Tagesordnung, Anträge oder Themenanmeldungen für den TOP „Sonstiges“ gibt es nicht.

Das Gremium ist beschlussfähig.

TOP 1 – Aktuelle Lage am Flughafen Hamburg

Der Vertreter des Flughafens gibt anhand einer Übersicht zur Entwicklung der Flugbewegungs- und Passagierzahlen einen Überblick über die derzeitige Situation am Hamburger Flughafen und geht im Rahmen dieser Betrachtung auch auf die Verspätungen nach 23 Uhr ein. Trotz des Anstiegs der Flugbewegungen (7,1%) habe es bis Ende Mai insgesamt 172 Verspätungen gegeben und damit knapp 30% weniger als noch 2023 (243). Auch die Flüge im Rahmen der Fußballeuropameisterschaft seien bislang so geplant, dass mit Verspätungen nicht zu rechnen und diese bislang unauffällig verlaufen sei.
Die jährlich stattfindenden Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten seien für den Mai erfolgreich abgeschlossen worden. Im Zeitraum der bereits für September (voraussichtlich 9.-23.09.24) angekündigten Pistensperrung der Bahn 05/23 (Niendorf/Langenhorn) sei die Erneuerung der parallel zur Piste verlaufenden Rollwegoberfläche geplant.
Des Weiteren teilt der Vertreter des Flughafens mit, dass dieser ein weiteres freiwilliges Lärmschutzprogramm (LSP) aufgelegt habe und damit über eine Laufzeit von insgesamt 5 Jahren am 1. Juli 2024 starte. Ziel dieses sog. 10. LSP sei es, insbesondere die sensiblen Nachtstunden zu schützen. Innerhalb der den

Flughafen umhüllenden Kontur der Tag- und Nachtschutzzonen werde, unter bestimmten Bedingungen, bei Betroffenen der Einbau von Schallschutzfenstern mit einem Schalldämmmaß von 39 dB(A) gefördert und zusätzlich der Einbau von Schalldämmlüfter oder einer Fensterautomation angeboten. Der Eigenanteil der Eigentümer belaufe sich auf 25 % der Kosten, die zunächst durch den Flughafen Hamburg in Vorleistung übernommen und dann in Rechnung gestellt werden. Die Maßnahme werde ab Ende Juni sowohl über die elektronischen Medien als auch über entsprechende Flyer bekannt gegeben. (s. FLSK Drs. Nr. 1/2024-2)

Auf die Fragen eines BVF-Vertreters zur aktuellen Lärmsituation und der Entwicklung alternativer Kraftstoffe für Flugzeuge berichtet der Vertreter von der Tendenz hin zu größeren Maschinen, durch die mehr Passagiere befördert werden könnten, was zum einen klimafreundlicher und, durch die Umflottung auf die sog. Neos, auch leiser sei. Der Anteil an eingesetzten Neos lag 2023 am Hamburger Flughafen bereits bei 20,4.%.
Die gesetzliche Verpflichtung zum stufenweisen Umstieg auf nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF[1]) trete am 1. Januar 2025[2] in Kraft. Allerdings habe die Bundesregierung Fördergelder für die Produktion sogenannter Power-to-Liquid-Verfahren (PtL) gestrichen. In Deutschland sei dadurch bislang keine Raffinerie in der Lage, ausreichend SAF zu realisieren. Mit parallel entwickelten E-Turbinen habe es bisher keine Passagierflüge gegeben.

Wie bereits in früheren FLSK-Sitzungen, bittet ein Vertreter der BVF die FHG nochmals darum, die verspäteten Flüge nicht auf die gesamten Flugbewegungen des Tages, sondern lediglich auf die letzte Stunde der Betriebszeit zu beziehen.

TOP 2 – Kurzstrecken- und Privatjetflüge (vertagtes Thema der FLSK 2024/1)

Anhand der beigefügten Präsentation (FLSK Drs. Nr. 2/2024-2) erläutert der Vertreter des Flughafens den rückläufigen Trend der Passagierzahlen sowohl bei Streckenzielen bis 500 km als auch bei Strecken bis 1.000 km. Insgesamt gebe es hier 10% weniger Passagiere, die Zahl der innerdeutschen Passagiere habe sich seit 2019 sogar halbiert. Der weit überwiegende Teil an Passagieren in Hamburg seien Transferpassagiere mit dem Ziel naher Drehkreuze wie beispielsweise Kopenhagen, Amsterdam, Frankfurt oder Brüssel.
Hinsichtlich des Themas „Privatjetflüge“ (General Aviation (GA)) sei die Abgrenzung zu sonstigen Flugbewegungen in zweierlei Hinsicht schwierig. Zum einen gebe es dafür keine konkrete Definition, zum anderen keine flughafenspezifische Erfassungsmöglichkeit. Deutschlandweit liege der Anteil derartiger Jetflüge bei weniger als 3% aller Bewegungen und umfasse sowohl Schulungsflüge im Rahmen der Pilotenausbildung (38%) als auch Regierungsflüge, medizinische Versorgungsflüge, Vermessungsflüge, Werkverkehre und sonstige nicht gewerbliche Flüge mit Leicht- und Segelflugzeugen. Insgesamt sei der Anteil der GA an den gesamten Flugbewegungen sehr konstant, eine Aufteilung innerhalb des Segments aktuell jedoch nicht möglich.

Zur Frage eines BVF-Vertreters, wie repräsentativ diese Darstellung für Hamburg sei, da hier der hohe Anteil an lauten Kleinflugzeugen auffalle, der größer als eine Cessna aber kleiner als ein Learjet sei, bestätigt der Vertreter des Flughafens, dass es am Hamburger Flughafen tatsächlich eine Reihe von ADAC-Fliegern der Learjet-Klasse gebe. Nähere Details dazu müsse er prüfen, ebenso wie den Wunsch eines weiteren BVF-Vertreters nach Darstellung absoluter Zahlen der CO_2-Belastung von Kurzstreckenflügen und eines regelmäßigen Berichts zum Anteil an Kleinfliegern.

Nachdem es aus dem Gremium keine weiteren Fragen/Anmerkungen gibt, schließt der stv. Vorsitzende TOP 2 mit Dank an den Vertreter des Flughafens.

TOP 3 - Verspätungssituation

Die Fluglärmschutzbeauftragte (FLSB) dankt dem Flughafen zunächst für die Neuauflage eines weiteren LSPs. Der politische Wille dazu sei zwar auch im Senat vorhanden, wie sie selbst durch ihre Versuche zur Initiierung eines erneuten gesetzlichen LSP wisse, jedoch fehle dafür aktuell das Geld.

[1] **S**ustainable **A**viation **F**uels (SAF)
[2] Verordnung (EU) 2023/2405 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Gewährleistung gleicher Wettbewerbsbedingungen für einen nachhaltigen Luftverkehr (Initiative „ReFuelEU Aviation“)

Die Zahl der verspäteten Flüge im 1. Quartal 2024 habe sich gegenüber 2023 erfreulicherweise halbiert. Dieser Trend setze sich im 2. Quartal bislang jedoch leider nicht fort. Ursache dafür seien vor allem Wetterkapriolen im gesamten europäischen Luftraum, wie sich gerade in der laufenden Woche (*Anm.*: *25.KW*) wieder abzeichne. Außerdem zeige sich eine gewisse Häufung technischer Defekte. Hier vermute sie, dass den Luftfahrtunternehmen nicht ausreichend Maschinen zur Verfügung stehen, müsse dies aber noch einmal prüfen.

Der anwesende Vertreter der Eurowings widerspricht dieser These. Dies sei eher Zufall, da Flotten genau darauf konditioniert werden, technische Defekte jedoch sehr kurzfristig auftreten und die dadurch entstehende Verspätungen kaum einholbar seien.

Die FLSB hoffe, dass sich der positive Trend des Frühjahrs fortsetze und es trotz der bevorstehenden Sommerferien nicht zu mehr Verspätungen komme. In Relation zu den verspäteten Landungen zeige die Anzahl der verspäteten Starts zwar eine positive Tendenz, ihr Bestreben sei es jedoch weiterhin, hier eine andere Regelung zu erwirken, um zukünftig einem erneuten Anstieg des Anteils der Starts an den verspäteten Flügen entgegenzuwirken. Für 2024 hoffe sie insgesamt auf eine deutlich geringere Anzahl an Verspätungen als die der beiden Vorjahre.
Die Verspätungsgründe werden weiterhin geprüft und auch dem Senatsauftrag bezüglich des 25%-Kriteriums werde durch Anschreiben an die Fluggesellschaften bei Überschreiten dieser Grenze weiterhin nachgekommen. Durch den Wegfall der Ahndungsmöglichkeit befürchtet man im Vergleich zu bisher eine abnehmende steuernde Wirkung.
In diesem Zusammenhang erläutert die FLSB kurz den anfangs bereits angesprochenen rechtlichen Hinweis des Hamburger Verwaltungsgerichts (VG), in dem dieses die beklagte Verwaltungsgebühr als nicht rechtens ansieht. Vor dem Hintergrund dieser Einschätzung sei die Gebührenerhebung eingestellt und von der Einleitung von Ordnungswidrigkeitenverfahren werde aktuell abgesehen. Der Prozess der rechtlichen Einordnung laufe derzeit noch, so dass im Moment keine abschließende Aussage zum weiteren Vorgehen möglich sei. Dennoch werde dadurch deutlich, dass es einer neuen Verspätungsregelung bedürfe.

Der Vertreter der BWI macht deutlich, dass die von der FLSB vorgestellte Interpretation nur die der BUKEA darstelle. Tatsächlich finde aktuell dazu im Senat ein Meinungsfindungsprozess statt, der abzuwarten bleibe. Außerdem stellt er klar, dass es sich bei dem fälschlicherweise als Hinweisbeschluss des VG bezeichneten Vorgang lediglich um einen richterlichen Hinweis auf der Basis einer vorläufigen Bewertung der Rechtslage handele. Mit der Klage habe das Gericht zu klären gehabt, ob die der Gebührenerhebung zugrundeliegende Rechtsgrundlage rechtens sei. Dies habe das Gericht stark in Zweifel gezogen und den Parteien mit seinem rechtlichen Hinweis lediglich eine Orientierung gegeben, ob die Anfechtungsklage Aussicht auf Erfolg gehabt hätte. Welche Schlussfolgerungen daraus gezogen werden, so der BWI-Vertreter, sei strittig. Hier sehe die BWI auch zukünftig weiterhin die Möglichkeit, bei vermeidbaren Verspätungen Ordnungswidrigkeitenverfahren einzuleiten. Er hoffe daher darauf, dass es dazu bis zur nächsten FLSK-Sitzung eine geeinte Senatsmeinung geben werde.

Hinsichtlich der Fragen aus dem Gremium, wann mit einer neuen Regelung zu rechnen sei und wie die Gebührenerhebung zukünftig aussehen werde bzw. wer dafür zuständig sei, erläutern FLSB und BWI, dass es dafür zunächst einer entsprechenden politischen Entscheidung bedürfe und zudem die Zuständigkeit beim Bundesgesetzgeber liege, so dass die zeitliche Perspektive nicht einschätzbar sei.
Der Vertreter der BWI weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es nicht unüblich sei, für bestimmte Aufwendungen keine Gebühren zu erheben. Seines Erachtens stellen die erhobenen Flughafenentgelte schon jetzt ein probates Mittel dar, um sowohl vermeidbare als auch unvermeidbare Verspätungen zu sanktionieren.

Mit Blick auf die vorgenannten Verspätungszahlen weist ein Vertreter der BVF daraufhin, dass es bei einer Verdopplung der Bewegungszahlen zum Verfünffachen der Flüge nach 23 Uhr gekommen und damit ein Kipppunkt überschritten sei. Zudem bitte er zukünftig um die Darstellung der verspäteten Flüge im Verhältnis zu den Gesamtflügen einer Airline. Diese Bitte unterstützt die FLSB für den Jahresrückblick in der ersten FLSK-Sitzung des jeweiligen Folgejahres. Die Quote kann nur vom Flughafen ermittelt werden.

Die FLSB fährt in ihrem Vortrag mit dem Vorschlag für eine neue Verspätungsregelung fort. Dieser lehne sich an die von der FLSK bereits vor einiger Zeit getroffenen Beschlüsse (228. FLSK und FLSK 2022/4) an. Danach fiele die Verspätungsregelung für Starts weg, die dann bereits ab 23 Uhr (aktuell 24 Uhr) eine Einzelausnahmegenehmigung benötigen. Für Landungen sei diese ab 23.30 Uhr (bislang 24 Uhr) erforderlich. Da der Nachweis der Vermeidbarkeit durch den unbestimmten Rechtsbegriff aktuell nur schwer zu führen sei, sei zudem die Einführung einer Quote denkbar, nach der Landungen zwischen 23 und 23.30 Uhr nur noch dann zulässig seien, wenn monatlich insgesamt nicht bereits mehr als 30 Verspätungen auf-

gelaufen sind. Einzelausnahmegenehmigungen hiervon seien weiterhin möglich, wenn die noch zu bestimmenden Rahmenbedingungen erfüllt werden. Ziel der Anpassung sei vor allem, die aktuelle Regelung hinsichtlich der unbestimmten Rechtsbegriffe zu konkretisieren. (s. FLSK Drs. Nr. 3/2024-2)

Das Gremium begrüßt die Vorschläge der FLSB, diskutiert diese jedoch hinsichtlich ihrer Praktikabilität und Rechtssicherheit durchaus kritisch. Die Vertreter der BVF sehen die Verspätungsregelung als insgesamt problematisch an. Zudem stelle sich die Frage, wie eine mögliche Kontingentierung rechtssicher zu implementiert sei. Aus ihrer Sicht müsse eine zukünftige Regelung unwirtschaftlicher werden, damit Verspätungen keinen wirtschaftlichen Vorteil mehr bieten, wie sich durch die in den letzten Jahren erhobenen höheren Entgelte und Gebühren bereits gezeigt habe.
Der Vertreter der Airline betont dagegen die Bedeutung einer Verspätungsregelung, da jede Maschine, die nicht zu ihrer Basis komme, einen erheblichen wirtschaftlichen Schaden verursache. Auch den Airlines sei es daher ein großes Anliegen, Verspätungen zu vermeiden. Hierbei bestehe allerdings die Schwierigkeit, die verlorene Zeit bodenseitig aufholen zu müssen, da dies luftseitig kaum möglich sei. Zudem seien die Einflussgrößen im Luftverkehr so vielfältig, dass auch die stetige Anpassung der Gegensteuerungsmaßnahmen wie Reserveflieger, Bereitschaftscrews, Umplanungen in Tagesrotationen etc. nicht immer helfen. Die Idee einer Kontingentierung von Verspätungen sehe er vor allem deshalb kritisch, weil z. B. eine Großwetterlage dazu führen könne, dass dieses Kontingent, ohne Einflussmöglichkeit der Airlines, bereits an einem Tag aufgebraucht sein könne.
Im Anschluss an die Diskussion weist der Vertreter der BWI nochmals darauf hin, dass die von der FLSB vorgetragenen Vorschläge lediglich als Meinungsäußerung anzusehen seien und nicht die Haltung des Senats aus dem Koalitionsvertrag darstelle.

Herr Kuhlmann dankt der FLSB für diesen ersten Vorschlag, betont aber auch, dass dieser weiter zu diskutieren sei.

TOP 4 - Vorstellung der neuen FHG-Geschäftsführung

Der stv. Vorsitzende begrüßt als Gäste das neue Geschäftsführungsteam der FHG, Herrn Kunsch und Frau Schmitz. Herr Kunsch ist Nachfolger von Herrn Eggenschwiler als bisherigem Vorsitzenden der Geschäftsführung und war seit 2019 dessen Stellvertreter. Frau Schmitz folgt Herrn Kunsch nach und war neben Stationen am Flughafen Hannover zuletzt bei den städtischen Verkehrsbetrieben in Mainz tätig. Beide betonen die Dialogbereitschaft mit der FLSK auf der Basis sachlicher Argumente. Ihnen sei die Schwierigkeit der Abwägung zwischen wirtschaftlichen Belangen eines Flughafens und dem Schutzbedürfnis Fluglärmbetroffener bewusst. Die aktuelle Betriebsgenehmigung sei ein ausgewogener Kompromiss zwischen diesen Interessen. Der Lärmschutz müsse gewährleistet sein, dennoch sei eine Verspätungsregelung für die internationale Anbindung Hamburgs erforderlich.
Dem Gremium stellen sich verschiedene Fragen zum Klimaschutz und zu einer möglichen Kapazitätserweiterung des Flughafens. Herr Kunsch und Frau Schmitz erläutern zunächst die ambitionierten Ziele des Flughafens zur CO_2-Neutralität bis 2025, den Anschluss an das Fernwärmenetz und die Beteiligung der FHG an mehreren Forschungsprojekten für eine zukünftige Wasserstoffinfrastruktur. Der Hamburger Flughafen sei hierbei weltweit führend und sehe in der Transformation hin zu Wasserstoff den einzig richtigen Weg. Umso bedauerlicher sei es, dass die Bundesregierung Fördermittel dafür gestrichen habe.
Durch den Einbruch des Luftverkehrs während der Pandemie und des vermutlich nicht wieder zu erreichenden Vor-Corona-Niveaus müsse der Flughafen sich auf andere Bedingungen einstellen. Aufgrund der rückläufigen Bewegungen und Passagierzahlen, insbesondere des innerdeutschen Verkehrs, habe der Flughafen weniger Geld zur Verfügung, so dass es in den nächsten Jahren nicht zu einer Kapazitätserweiterung kommen werde und lediglich Sanierungsmaßnahmen zum Erhalt am Bestand realisiert werden können. (s. a. FLSK Drs. Nr. 4/2024-2)

Nachdem es aus dem Gremium keine weiteren Fragen gibt, dankt der stv. Vorsitzende Herrn Kunsch und Frau Schmitz für ihren Besuch und verabschiedet beide aus der FLSK-Sitzung.

TOP 5 - Sonstiges

- Lärmklassen

Der Vertreter des Flughafens berichtet vom Start der seit dem 1. Juli 2024 neu eingerichteten Flugverbindung der Qatar Airlines, die u. a. mit dem sogenannten Dreamliner erfolge. Anlass hierzu war eine Nachfrage zur Lärmklassifizierung des eingesetzten Fluggeräts aus der FLSK 2024/1. Anhand einer Übersicht erläutert die FHG die für verschiedene Flugzeugtypen zertifizierten Lärmzeugnisse der Airlines Qatar und Emirates. Die Einteilung in Lärmklassen und die sich daraus ergebende Höhe der jeweiligen Entgelte werde am Hamburger Flughafen aus den tatsächlich gemessenen Lärmwerten ermittelt. Bei der Boeing 777 und

dem Airbus 380 liegen dafür bereits valide Werte vor, da beide regelmäßig in Hamburg verkehren. Für die übrigen Flugzeugklassen mit ihren jeweiligen Flugzeugtypen bestehe aber die Schwierigkeit enormer Varianzen, so dass hier die Lärmereignisse der von Qatar Airways tatsächlich eingesetzten Flugzeuge abgewartet werden müssen. In diesem Zusammenhang weist der Vertreter des Flughafens noch einmal darauf hin, dass die FHG keinen Einfluss darauf habe, welches Fluggerät die jeweilige Airline einsetze. (s. FLSK Drs. Nr. 5/2024-2)

Die DFS beschäftigt derzeit eine Änderung von Grundlagen im militärischen Luftverkehr. Diese betreffe zwar nicht den Nahbereich des Hamburger Flughafens, dennoch plane die DFS, in einer der nächsten FLSK-Sitzungen hierüber zu berichten. Darüber hinaus berichtet der Vertreter der DFS über einen bislang erfreulichen Verlauf der Europameisterschaft. Die Koordination des in Hamburger stattfindenden Viertelfinalspiels erfolge am 2. Juli 2024.

Nachdem es keine weiteren Wortbeiträge aus dem Gremium gibt, dankt der stv. Vorsitzende allen Anwesenden für ihre Beiträge und schließt die Sitzung um 13 Uhr.

Für die Niederschrift

Weidner

genehmigt

Dietmar Kuhlmann
(1. stv. Vorsitzender)

Terminvorschau 2024

27. September 2024	FLSK 2024/3
6. Dezember 2024	FLSK 2024/4

Sitzung der Fluglärmschutzkommission

Freitag, 21. Juni 2024

Jan Eike Blohme-Hardegen, Leitung der Umweltabteilung

TOP 1: Aktuelle Lage am Flughafen

Vorläufige wöchentliche gewerbliche Verkehrsergebnisse

Vorläufige wöchentliche gewerbliche Verkehrsergebnisse*

Hamburg Airport

KW	Montag-Sonntag		Bewegungen gew.			Fluggäste gesamt			MTOM		
2024	2024	2023	2024	2023	% 24/23	2024	2023	% 24/23	2024	2023	% 24/23
1	01.01.-07.01. F SH N	02.01.-08.01. F SH	1.631	1.501	+ 8,7	213.678	180.584	+ 18,3	124.250	115.231	+ 7,8
2	08.01.-14.01.	09.01.-15.01.	1.555	1.416	+ 9,8	175.048	152.596	+ 14,7	116.589	106.786	+ 9,2
3	15.01.-21.01.	16.01.-22.01.	1.473	1.387	+ 6,2	170.656	156.691	+ 8,9	110.064	105.232	+ 4,6
4	22.01.-28.01.	23.01.-29.01.	1.519	1.415	+ 7,3	186.274	168.442	+ 10,6	115.814	105.813	+ 9,5
5	29.01.-04.02. St.	30.01.-05.02.	1.459	1.484	- 1,7	176.900	171.841	+ 2,9	110.804	110.998	- 0,2
6	05.01.-11.02. St.	06.02.-12.02.	1.621	1.576	+ 2,9	190.523	180.597	+ 5,5	121.224	116.279	+ 4,3
7	12.02.-18.02. R	13.02.-19.02. St.	1.718	1.340	+ 28,2	208.423	162.984	+ 27,9	129.235	100.154	+ 29,0
8	19.02.-25.02.	20.02.-26.02. R	1.682	1.663	+ 1,1	211.863	191.661	+ 10,5	126.285	123.326	+ 2,4
9	26.02.-03.03.	27.02.-05.03.	1.789	1.694	+ 5,6	223.183	206.379	+ 8,1	133.999	126.676	+ 5,8
10	04.03.-10.03. St.	06.03.-12.03. F	1.608	1.680	- 4,3	206.201	212.441	- 2,9	120.601	126.847	- 4,9
11	11.03.-17.03. St.	13.03.-19.03. F St.	1.684	1.522	+ 10,6	227.592	205.656	+ 10,7	129.109	118.157	+ 9,3
12	18.03.-24.03. F	20.03.-26.03.	1.931	1.738	+ 11,1	260.133	224.960	+ 15,6	146.576	130.811	+ 12,1
13	25.03.-31.03. K F	27.03.-02.04. St.	1.920	1.742	+ 10,2	271.470	229.593	+ 18,2	147.909	131.683	+ 12,3
14	01.04.-07.04. O SH	03.04.-09.04. K SH	2.107	1.956	+ 7,7	279.580	250.925	+ 11,4	160.292	147.832	+ 8,4
15	08.04.-14.04. SH	10.04.-16.04. O SH	2.217	2.012	+ 10,2	280.138	260.017	+ 7,7	165.851	148.563	+ 11,6
16	15.04.-21.04. SH	17.04.-23.04. St.	2.225	1.687	+ 31,9	292.934	223.405	+ 31,1	167.589	125.024	+ 34,0
17	22.04.-28.04.	24.04.-30.04. St.	2.227	2.016	+ 10,5	294.419	263.483	+ 11,7	168.380	149.429	+ 12,7
18	29.04.-05.05. M	01.05.-07.05. M	2.328	2.127	+ 9,4	280.678	263.480	+ 6,5	173.991	155.281	+ 12,0
19	06.05.-12.05. F H	08.05.-14.05.	2.407	2.210	+ 8,9	311.595	293.743	+ 6,1	179.873	163.663	+ 9,9
20	13.05.-19.05.	15.05.-21.05. F H	2.432	2.236	+ 8,8	330.234	299.818	+ 10,1	184.600	165.613	+ 11,5
21	20.05.-26.05. P F	22.05.-28.05.	2.412	2.248	+ 7,3	327.442	300.655	+ 8,9	183.223	166.921	+ 9,8
22	27.05.-02.06. L	29.05.-04.06. P	2.426	2.285	+ 6,2	324.268	290.119	+ 11,8	181.283	166.489	+ 8,9
23	03.06.-09.06.	05.06.-11.06. L	2.419	2.272	+ 6,5	317.472	296.608	+ 7,0	183.060	168.335	+ 8,7
Gesamt ab KW 1 2024			44.790	41.207	+ 8,7	5.760.704	5.186.678	+ 11,1	3.380.601	3.075.143	+ 9,9
Letzte 52 Wochen			107.305	96.356	+ 11,4	14.105.311	12.324.118	+ 14,5	8.068.999	7.237.599	+ 11,5
letzte 4 Wochen			9.689	9.041	+ 7,2	1.299.416	1.187.200	+ 9,5	732.166	667.358	+ 9,7

H = Himmelfahrt
K = Karwoche
P = Pfingsten
Re=Reformationstag
M = 1. Mai
O = Osterwoche
L = Fronleichnam
R = Rosenmontag
SH = Ferien Schleswig-Holstein
N = Neujahr
E = Tag der Einheit
StA = Stromausfall
F = Ferien Hamburg
St. = Streik
St.S. = Streik Sicherheitskräfte
C = Ausbreitung Coronavirus
Stu. = Sturm
W = Weihnachten
SV = Sonstige Vorfälle

*) Die Fluggastzahlen von noch nicht gemeldeten Bewegungen wurden geschätzt. Die Angaben zu Flugzeugbewegungen und MTOM können sich ebenfalls noch verändern.

Datenstand: 11.06.2024

Vorläufige wöchentliche gewerbliche Verkehrsergebnisse

Vorläufige wöchentliche gewerbliche Verkehrsergebnisse*

Hamburg Airport

KW	Montag-Sonntag		Bewegungen gew.			Fluggäste gesamt			MTOM		
2024	2024	2023	2024	2023	% 24/23	2024	2023	% 24/23	2024	2023	% 24/23
1	01.01.-07.01. F SH N	02.01.-08.01. F SH	1.631	1.501	+ 8,7	213.678	180.58				
2	08.01.-14.01.	09.01.-15.01.	1.555	1.416	+ 9,8	175.048	152.59				
3	15.01.-21.01.	16.01.-22.01.	1.473	1.387	+ 6,2	170.656	156.69				
4	22.01.-28.01.	23.01.-29.01.	1.519	1.415	+ 7,3	186.274	168.44				
5	29.01.-04.02. St.	30.01.-05.02.	1.459	1.484	- 1,7	176.900	171.84				
6	05.01.-11.02. St.	06.0									
7	12.02.-18.02. R	13.0									
8	19.02.-25.02.	20.0									
9	26.02.-03.03.	27.0									
10	04.03.-10.03. St.	06.0									
11	11.03.-17.03. St.	13.0									
12	18.03.-24.03. F	20.0									
13	25.03.-31.03. K F	27.0									
14	01.04.-07.04. Ö SH	03.0									
15	08.04.-14.04. SH	10.0									
16	15.04.-21.04. SH	17.04.-23.04. St.	2.225	1.687	+ 31,9	292.934	223.405	+ 31,1	167.589	125.024	+ 34,0
17	22.04.-28.04.	24.04.-30.04. St.	2.227	2.016	+ 10,5	294.419	263.483	+ 11,7	168.380	149.429	+ 12,7
18	29.04.-05.05. M	01.05.-07.05. M	2.328	2.127	+ 9,4	280.678	263.480	+ 6,5	173.991	155.281	+ 12,0
19	06.05.-12.05. F H	08.05.-14.05.	2.407	2.210	+ 8,9	311.595	293.743	+ 6,1	179.873	163.663	+ 9,9
20	13.05.-19.05.	15.05.-21.05. F H	2.432	2.236	+ 8,8	330.234	299.818	+ 10,1	184.600	165.613	+ 11,5
21	20.05.-26.05. P F	22.05.-28.05.	2.412	2.248	+ 7,3	327.442	300.655	+ 8,9	183.223	166.921	+ 9,8
22	27.05.-02.06. L	29.05.-04.06. P	2.426	2.285	+ 6,2	324.268	290.119	+ 11,8	181.283	166.489	+ 8,9
23	03.06.-09.06.	05.06.-11.06. L	2.419	2.272	+ 6,5	317.472	296.608	+ 7,0	183.060	168.335	+ 8,7
Gesamt ab KW 1 2024			44.790	41.207	+ 8,7	5.760.704	5.186.678	+ 11,1	3.380.601	3.075.143	+ 9,9
Letzte 52 Wochen			107.305	96.356	+ 11,4	14.105.311	12.324.118	+ 14,5	8.068.999	7.237.599	+ 11,5
letzte 4 Wochen			9.689	9.041	+ 7,2	1.299.416	1.187.200	+ 9,5	732.166	667.358	+ 9,7

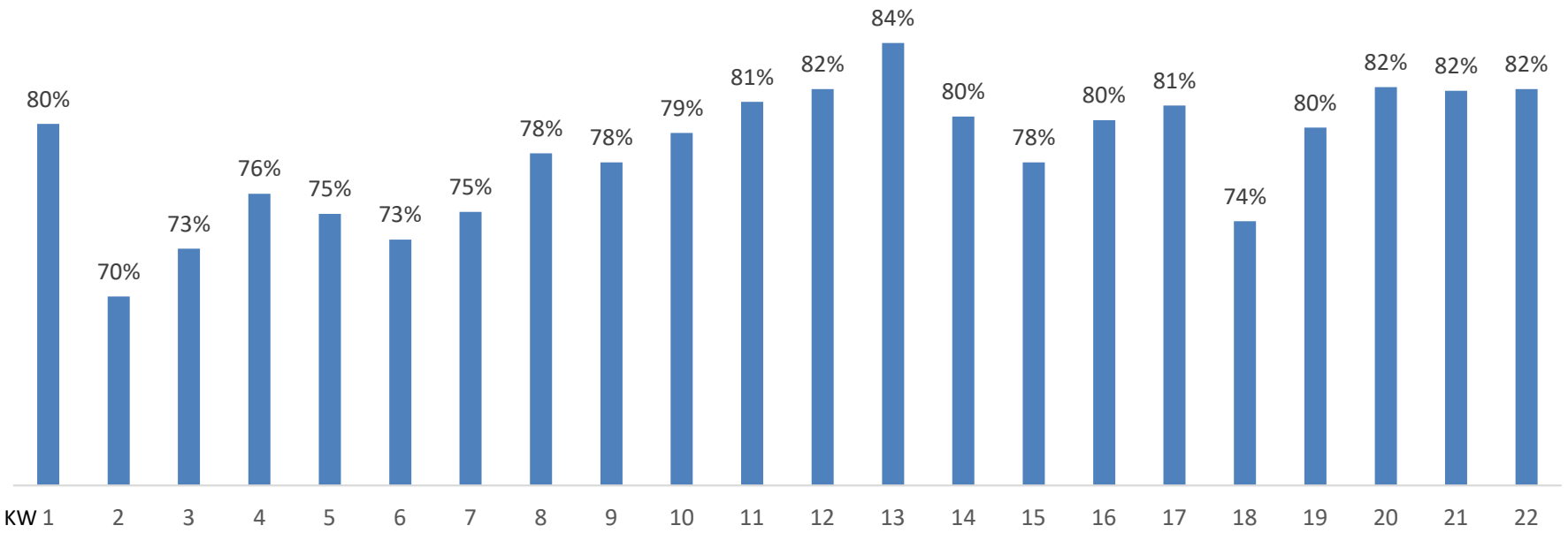
H = Himmelfahrt
K = Karwoche
P = Pfingsten
Re=Reformationstag
M = 1. Mai
O = Österwoche
L = Fronleichnam
R = Rosenmontag
SH = Ferien Schleswig-Holstein
N = Neujahr
E = Tag der Einheit
StA = Stromausfall
F = Ferien Hamburg
St. = Streik
St.S. = Streik Sicherheitskräfte
C = Ausbreitung Coronavirus
Stu. = Sturm
W = Weihnachten
SV = Sonstige Vorfälle

*) Die Fluggastzahlen von noch nicht gemeldeten Bewegungen wurden geschätzt. Die Angaben zu Flugzeugbewegungen und MTOM können sich ebenfalls noch verändern.

Datenstand: 11.06.2024

	Bewegungen gew.			Fluggäste gesamt			MTOM		
	2024	2023	% 24/23	2024	2023	% 24/23	2024	2023	% 24/23
Gesamt ab KW 1 2024	44.790	41.207	+ 8,7	5.760.704	5.186.678	+ 11,1	3.380.601	3.075.143	+ 9,9
Letzte 52 Wochen	107.305	96.356	+ 11,4	14.105.311	12.324.118	+ 14,5	8.068.999	7.237.599	+ 11,5
letzte 4 Wochen	9.689	9.041	+ 7,2	1.299.416	1.187.200	+ 9,5	732.166	667.358	+ 9,7

Sitzladefaktor nach Kalenderwochen 2024



* Linien- & Touristikverkehr
Quelle: Hamburg Airport

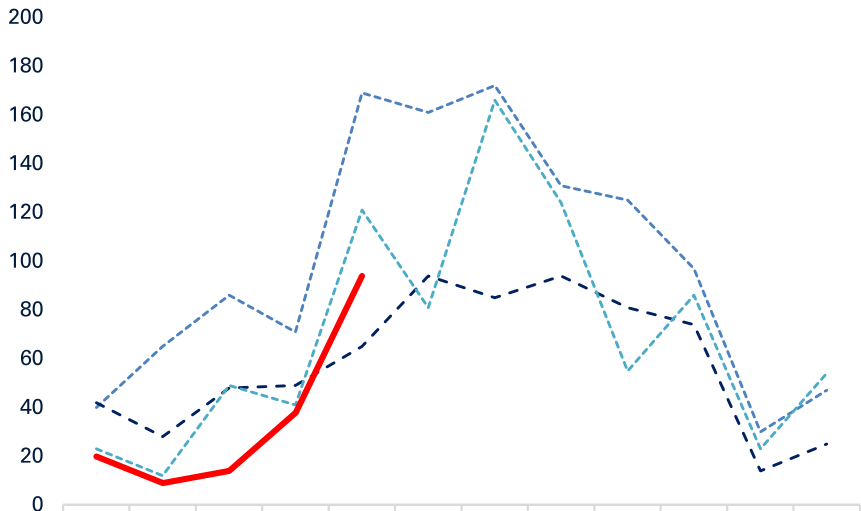
Verspätungen nach 23 Uhr: Die aktuellen Zahlen im Überblick

77,9 Prozent der Flüge in der Verspätungsstunde starteten und landeten bis 23:30 Uhr

- Von Januar bis Mai 2024 gab es am Hamburg Airport 172 Starts und Landungen zwischen 23 und 24 Uhr.
- Das sind rund 29,2 Prozent weniger verspätete Flüge als im Vorjahr (Januar bis Mai 2023: 243 Flüge), obwohl die Gesamtzahl der Starts und Landungen im gleichen Zeitraum um 7,1 Prozent gestiegen ist.
- Der Anteil der Flüge, die die Verspätungsregelung am Hamburg Airport nutzen müssen, ist gering: Von Januar bis Mai 2024 mussten nur 0,4 Prozent der Gesamtflüge zwischen 23 und 24 Uhr starten oder landen.
- 77,9 Prozent der verspäteten Flüge starteten und landeten dabei innerhalb der ersten halben Stunde.

Stand: 17. Juni 2024

Gesamtflugbewegungen zwischen 23:00 und 6:00 Uhr
(regelmäßiger Linien- und Touristikverkehr)



	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2018	40	65	86	71	169	161	172	131	125	97	30	47
2019	42	28	48	49	65	94	85	94	81	74	14	25
2023	23	12	49	41	121	81	166	124	55	86	23	54
2024	20	9	14	38	94							

© Flughafen Hamburg GmbH

Pistensperrungen 2024

Abgeschlossen

27. bis 31. Mai 2024
Start- und Landebahn 15 / 33 (Norderstedt / Alsterdorf) gesperrt, alle Starts und Landungen über Niendorf und Langenhorn

Voraussichtlich 9. bis 23. September 2024
Start- und Landebahn 05 / 23 (Niendorf / Langenghorn) gesperrt, alle Starts und Landungen über Norderstedt und Alsterdorf

Besonderheit in 2024

- **Erneuerung der Rollweg-Oberfläche parallel zur Start- und Landebahn 05 / 23 (Niendorf / Langenhorn) auf einer Länge von rund 900 Metern**

- **Unveränderter Zeitraum für Tagessperrungen (9-15 Uhr)**

EURO24: Update

- Stand 21. Juni ist kein Flug so geplant, dass mit Verspätungen zu rechnen ist
- Seit Beginn des Turniers 41 Charteranmeldungen, 159 PPR
- Viertelfinalspiel 05.07., 21 Uhr: tbd
- während der Spiele in Hamburg kurzfristige Luftraumsperrungen über dem Volksparkstadion (Start- und Landebahn 05/Niendorf nicht nutzbar). Folglich werden alle An- und Abflüge über die verbleibenden Start- und Landebahnen abgewickelt.

Exkurs: 10. Lärmschutzprogramm

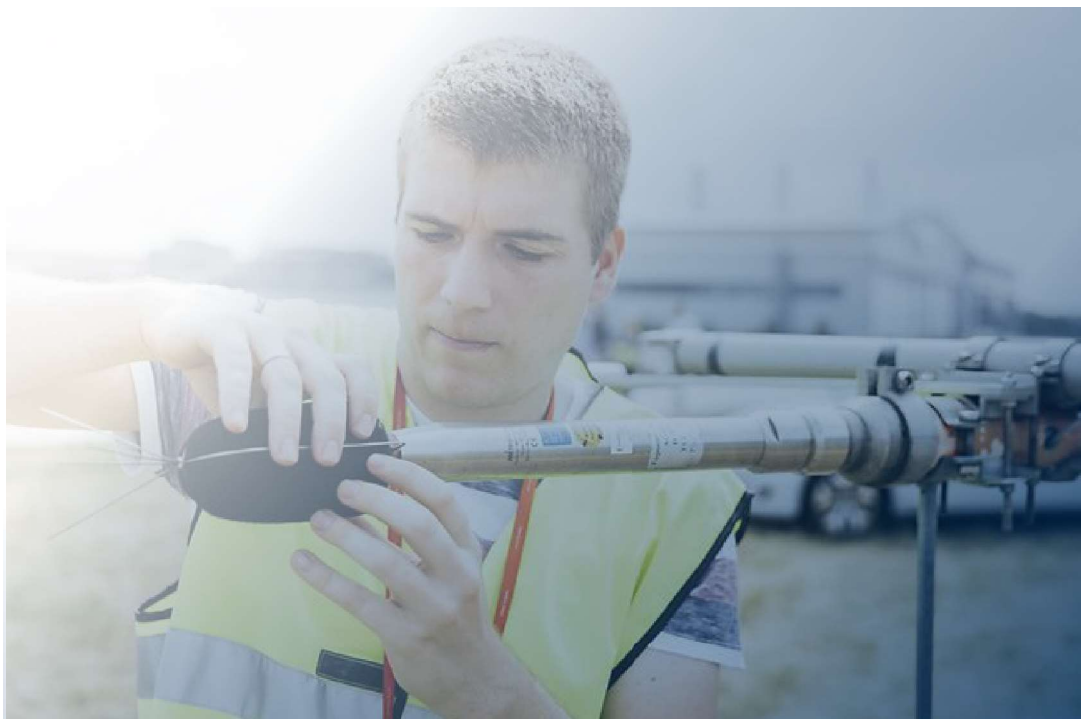
Förderkriterien

1. Um was geht es?
2. Was wird gefördert?
3. Wo wird gefördert?
4. Welche Kosten werden übernommen?
5. Laufzeit

© Flughafen Hamburg GmbH

1. Um was geht es?

Lärmschutz: der Flughafen schützt seine Anwohner in Hamburg und Schleswig-Holstein gerade in den sensiblen Abend- und Nachtstunden – mehr als 4.400 Wohngebäude profitieren vom freiwilligen 10. LSP



© Flughafen Hamburg GmbH

2. Was wird gefördert?

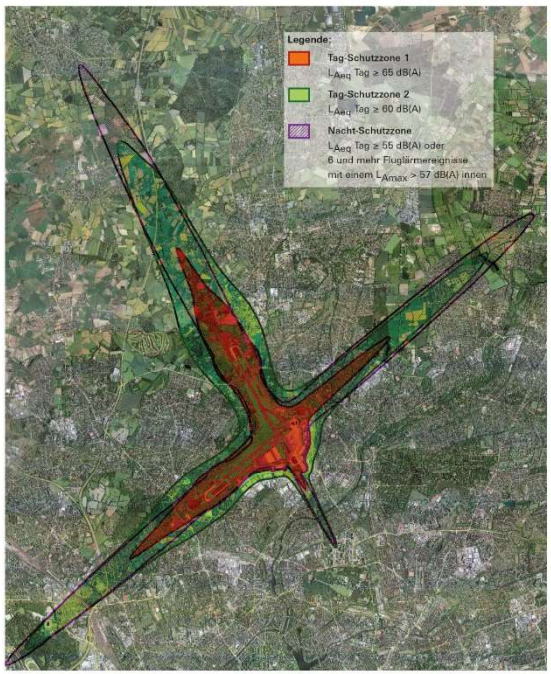
Einbau von Schallschutzfenstern in der umhüllenden Kontur Tag und Nacht

- Es werden Schlaf- und Kinderzimmerfenster gefördert, wenn die vorhandenen Fenster ein Schalldämmmaß < 35 dB erbringen. Eingebaut werden Schallschutzfenster mit einem Schalldämm-Maß von 39 dB.
- Zusätzlich wird der Einbau von Schalldämmlüftern angeboten. Alternativ zu den Schalldämmlüftern bieten wir auch eine Fensterautomation (automatisch einzustellendes Fensterschließsystem) an.

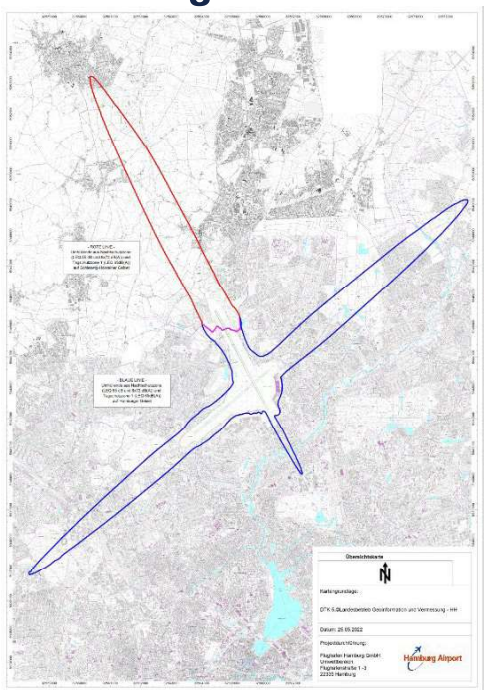
© Flughafen Hamburg GmbH

3. Wo wird gefördert?

ALT
Tag- und Nachtschutzzone FluLärmG



NEU
Umhüllende Kontur Tag- und Nachtschutzzone



© Flughafen Hamburg GmbH

4. Welche Kosten werden übernommen?

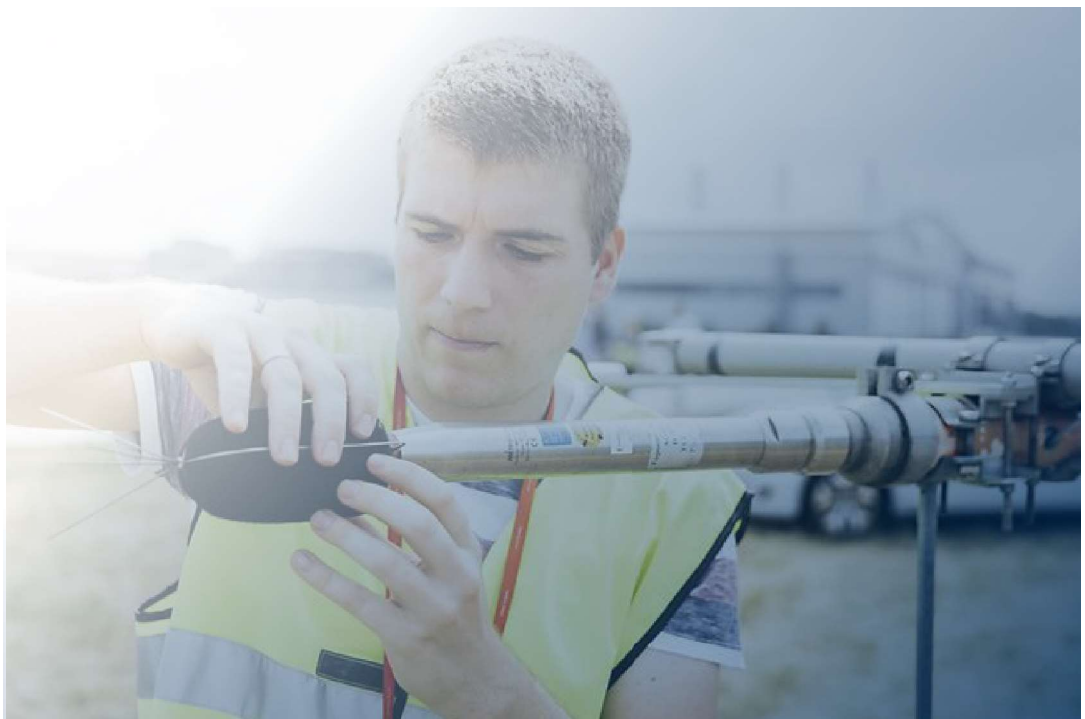
¾ Hamburg Airport – ¼ Eigenanteil Eigentümer

- Beim Einbau von Schallschutzfenstern und beim Einbau der Fensterautomation in den Schlaf- und Kinderzimmern werden die Kosten zu 75 % vom Flughafen übernommen. Dies gilt auch für den Einbau von Schalldämmlüfter und der Lüfter selbst.
- Der Eigenanteil für den Eigentümer beträgt somit immer 25 % der Kosten bzw. der Rechnungssumme.
- Der Flughafen geht in Vorleistung und stellt dem Eigentümer den Eigenanteil, nach Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen, in Rechnung.

© Flughafen Hamburg GmbH

5. Laufzeit

Das freiwillige Lärmschutzprogramm läuft vorerst für 5 Jahre, beginnend zum 01.07.2024 bis zum 30.06.2029

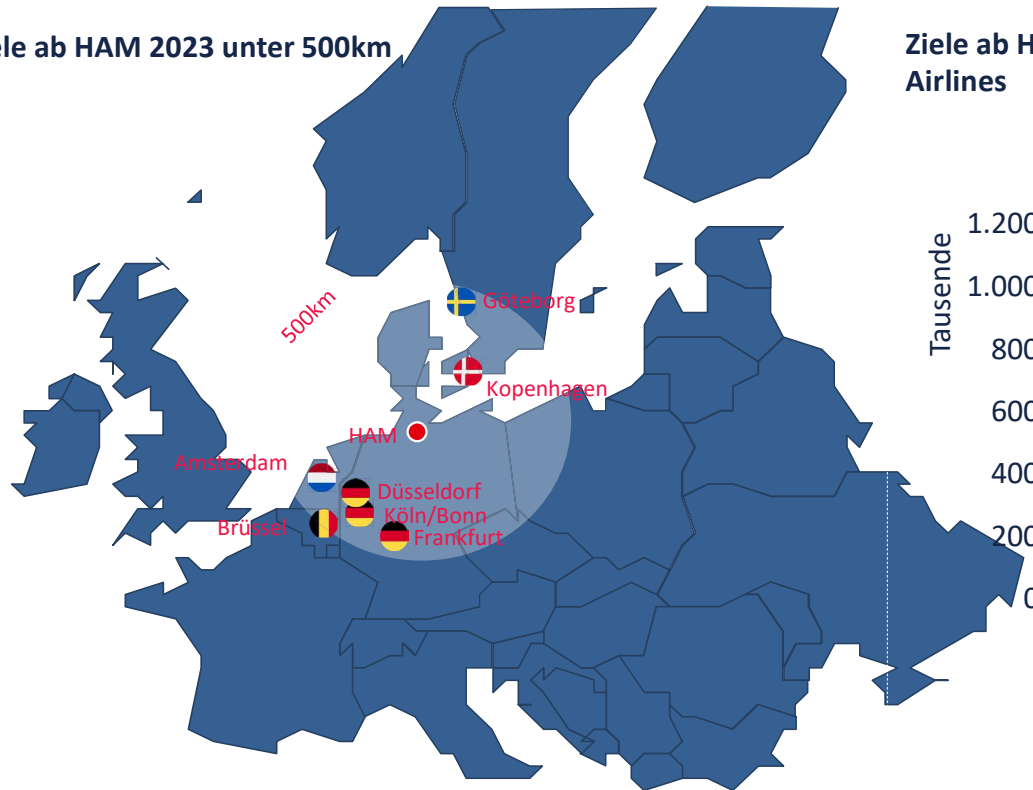


© Flughafen Hamburg GmbH

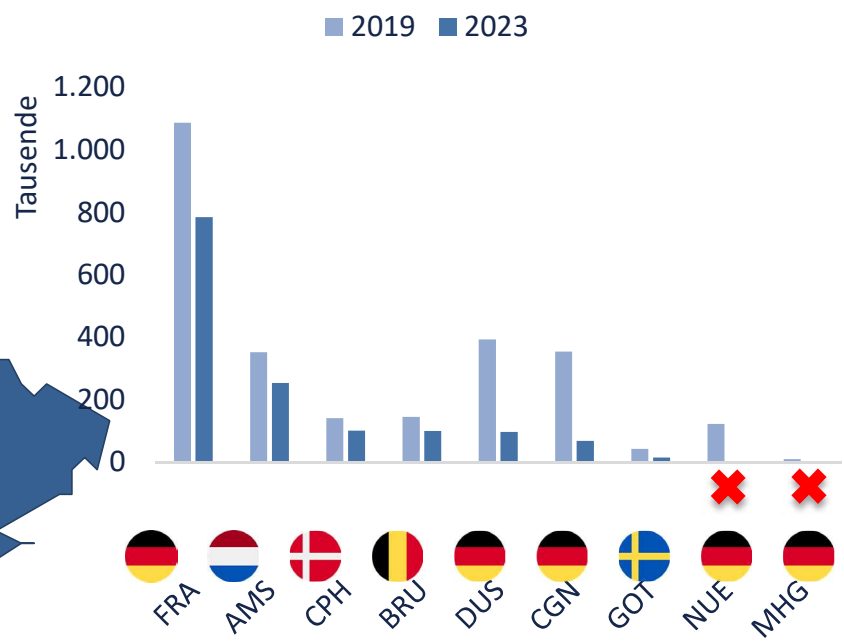
TOP 2: Kurzstrecken- und Privatjetflüge

Die sieben Ziele bis 500km machen 2023 nur 14% der Passagiere in HAM aus – 2019 noch 20%

Ziele ab HAM 2023 unter 500km



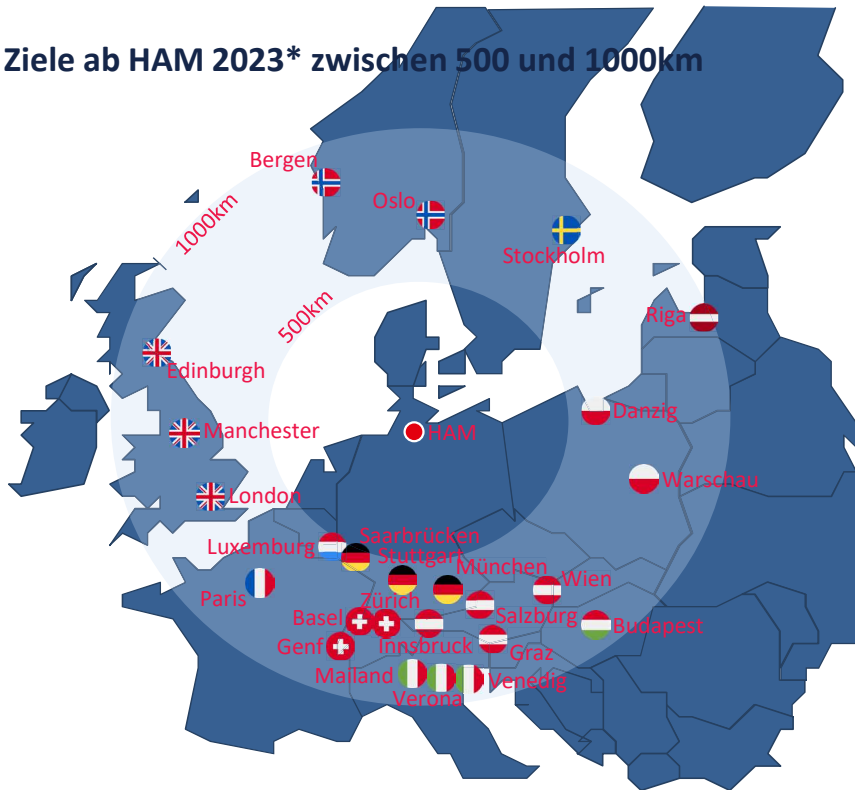
Ziele ab HAM 2019 & 2023* unter 500km nach Passagieren – alle Airlines



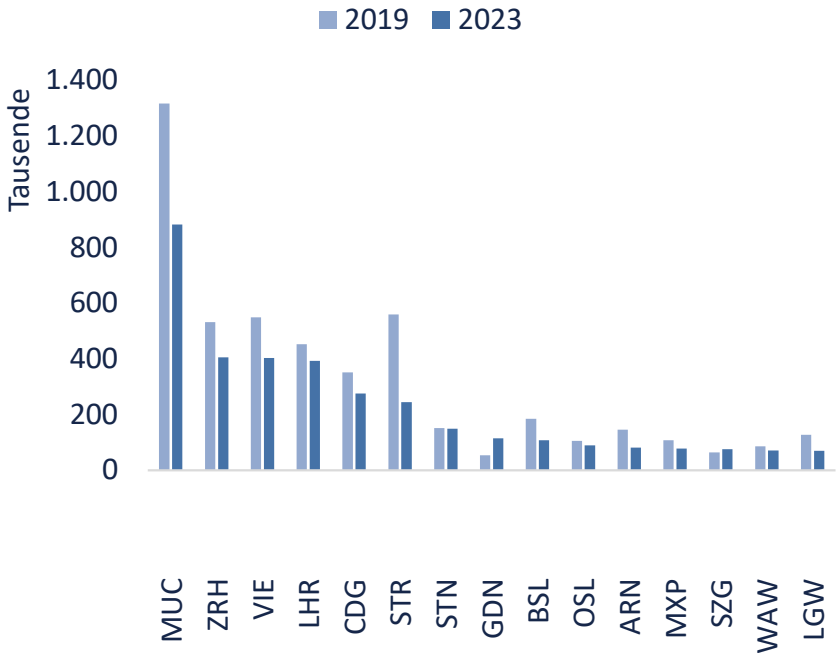
* Pro Jahr Betrachtung Januar – September
Quelle: Hamburg Airport

Ziele zwischen 500 und 1000km machen 2023 38% der Passagiere in HAM aus – 2019 noch 42%

Ziele ab HAM 2023* zwischen 500 und 1000km



Top Ziele ab HAM 2019 & 2023* zwischen 500 und 1000km nach Passagieren – alle Airlines

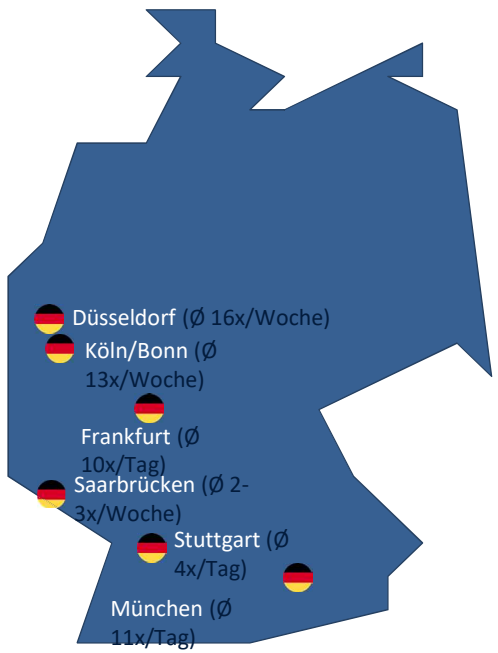


* Pro Jahr Betrachtung Januar – September

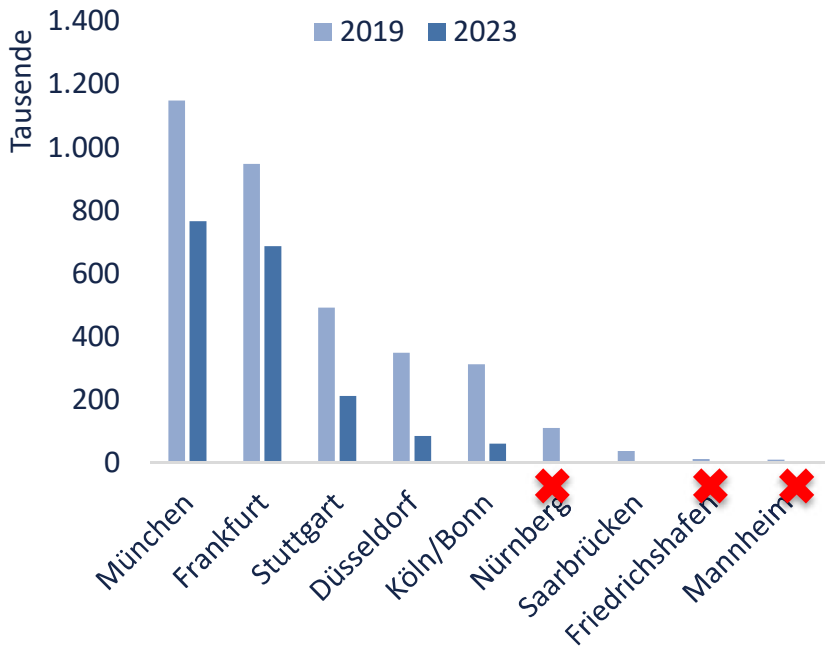
Quelle: Hamburg Airport

Innerdt. Passagiere haben sich seit 2019 in HAM halbiert & 2019 noch 34% ausgemacht, heute 23%

Innerdeutsche Ziele ab Hamburg 2023* mit Frequenzen



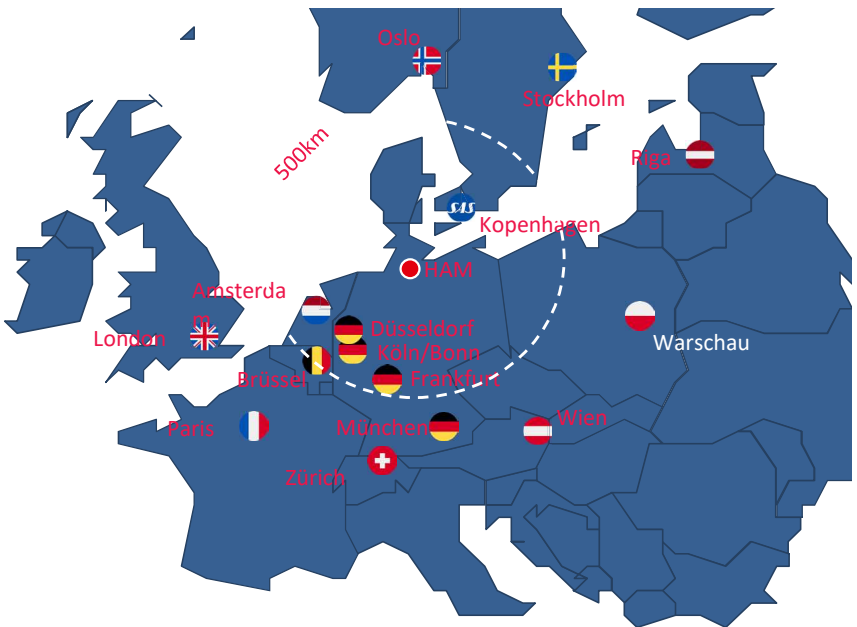
Innerdeutsche Routen ab Hamburg nach Passagieren 2019 & 2023* – alle Airlines



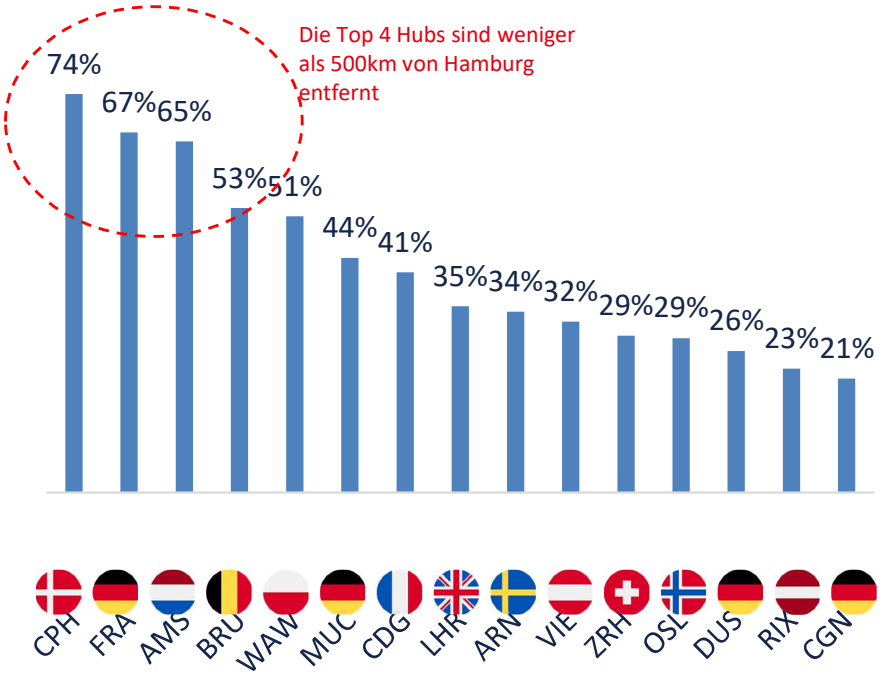
* Pro Jahr Betrachtung Januar – August
Quelle: Hamburg Airport

Insbesondere sehr nahe Hubs tragen mit hohen Umsteigeanteilen die Konnektivität von HAM

Umsteige-Hubs* in unter 1.000km Entfernung von HAM



Ziele nach Umsteiger-Anteil 2023** ab HAM – alle Airlines



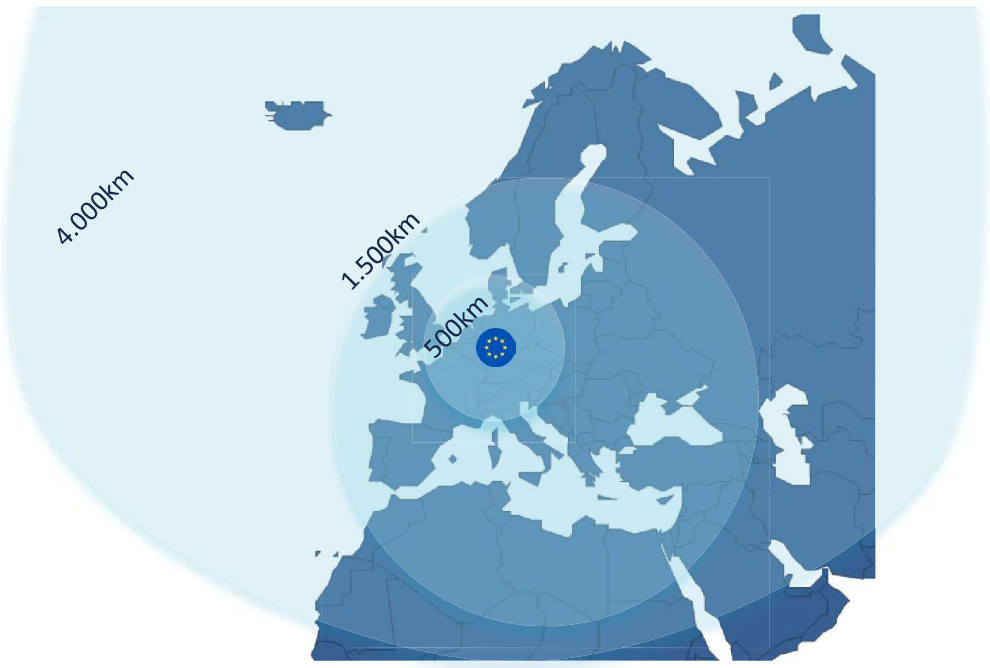
* Direkt-Ziele ab HAM mit über 10% Umsteiger-Anteil

** Betrachtung Januar – September

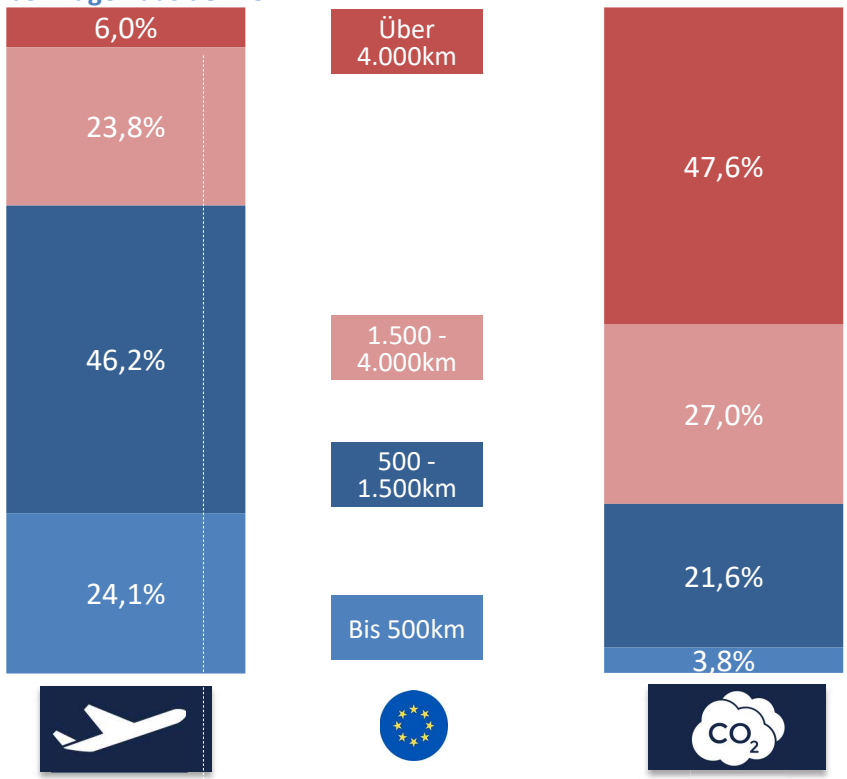
Quelle: Hamburg Airport

Flüge über 500km machen 96% des CO_2-Footprints der Luftfahrt aus der EU aus

Beispielhafte Entfernungs-Segmente aus der EU



Anteile Flüge & CO2-Ausstoß 2019 nach Entfernungs-Segmenten bei Flügen aus der EU



Fazit

- ✓ **52% der Flüge entfallen auf Strecken bis 1.000 km. Insgesamt ca. 37 von ca. 115 Destinationen**
- ✓ **10% weniger Passagieranteil als 2019, innerdeutsch nur noch die Hälfte der Passagiere**
- ✓ **Überproportionaler Anteil von Transferpassagieren von bis zu 60% und Bedeutung für internationale Standortqualität Hamburgs**
- ✓ **Unterproportionale Bedeutung der Kurzstrecke für CO2 Emissionen**

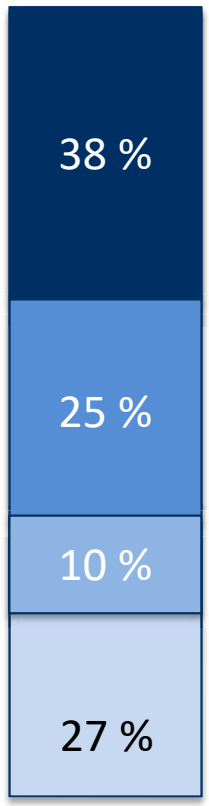
General Aviation am Hamburg Airport

Nutzung von General Aviation von und nach Hamburg:

- **Geschäftsreisen – besonders dann, wenn andere Verkehrsträger (inklusive der Großluftfahrt) kein vergleichbares Mobilitätsangebot anbieten können**
- **diplomatische und andere politische Reisezwecke**
- **wichtige Säule der medizinischen Versorgung in der Metropolregion, unter anderem für den Transport von Schwerverletzten und Organen**

Anteil von General Aviation an den Flugbewegungen

- Insgesamt wurden an den großen Verkehrsflughäfen Deutschlands rund 460.000 Bewegungen erfasst, die der allgemeinen Luftfahrt zugerechnet werden können. Weniger als 3 % der Bewegungen fallen in die Kategorie Jets der General Aviation.
- Ein Großteil der Flüge entfällt auf Schulungsflüge (Pilotenausbildung, 38 %)
- Jeder vierte Flug (25 %) ist ein "sonstiger nichtgewerblicher" Flug mit Leicht- und Segelflugzeugen
- 10 % fallen auf medizinische und andere hoheitliche Versorgungsflüge, sowie Business Aviation
- Die verbleibenden 27 %: u.a. Werkverkehre, gewerbl. Rundflüge, Regierungsflüge, Vermessungsflüge



VERSPÄTUNGEN: AKTUELLE SITUATION

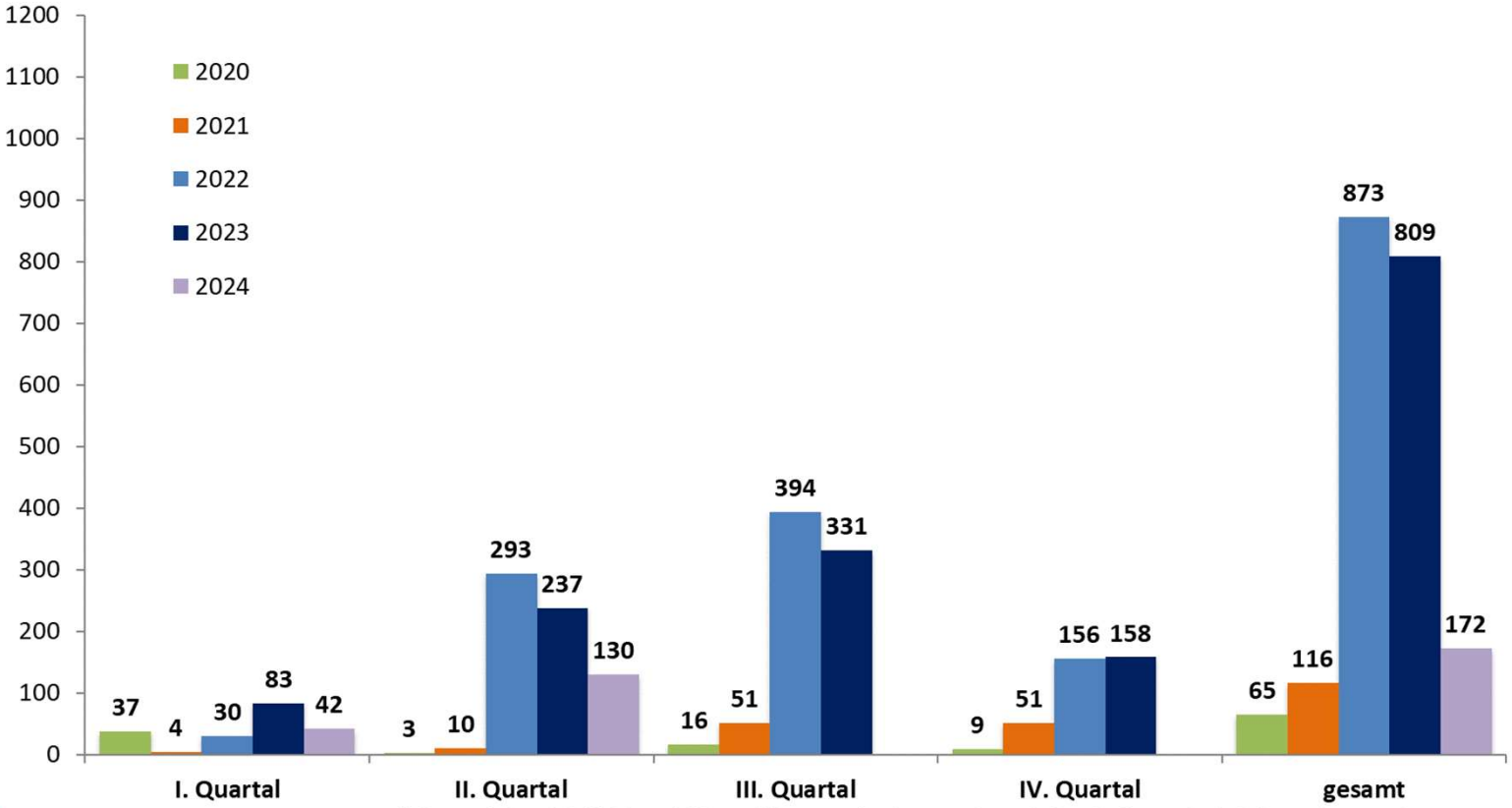
www.mediaserver.hamburg.de / Maxim Schulz

Sitzung 2024/2 der Fluglärmschutzkommission

21. Juni 2024| Dr. Gudrun Pieroh-Joußen, Fluglärmschutzbeauftragte

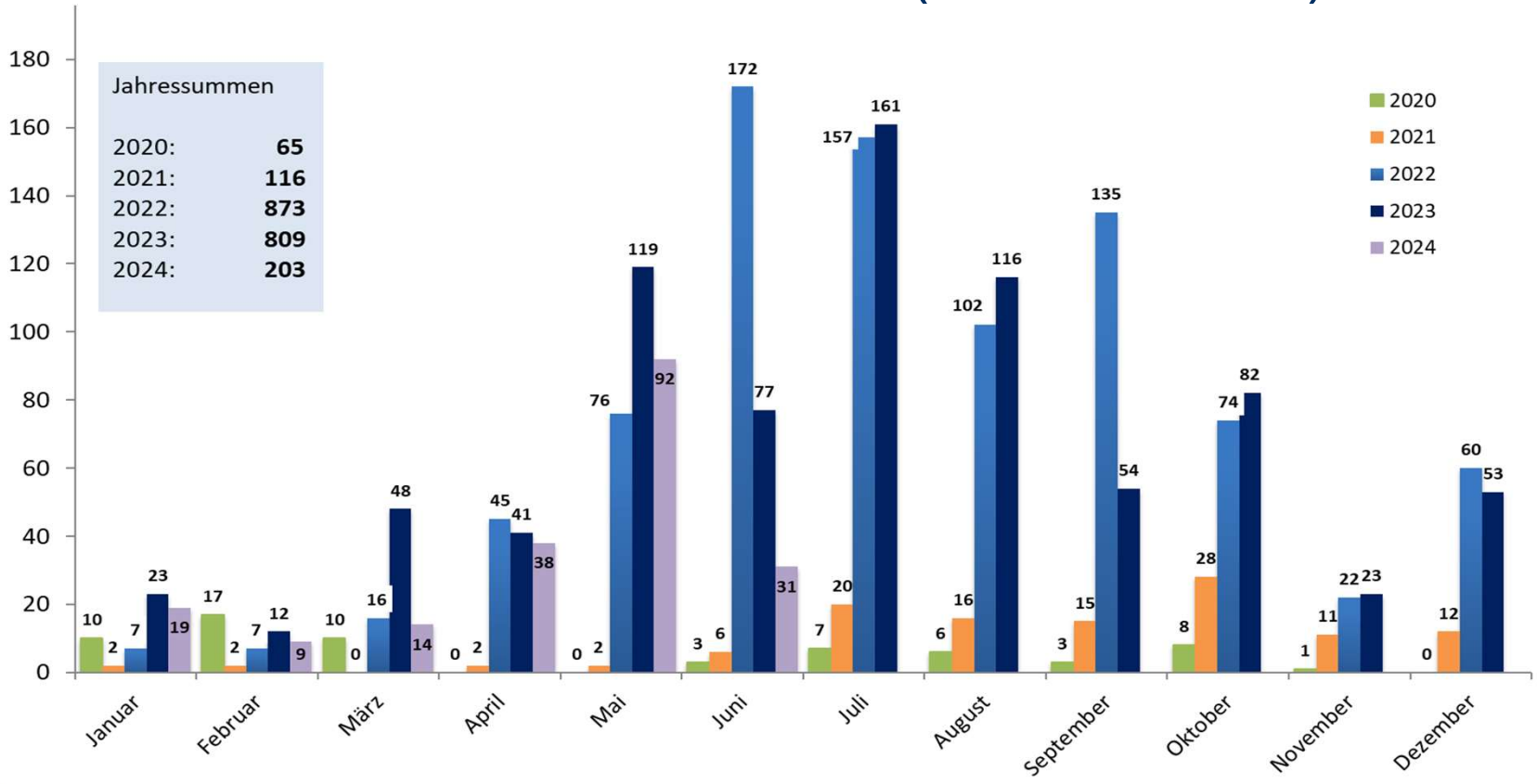
Hamburg

VERSPÄTUNGSREGELUNG (QUARTAL)



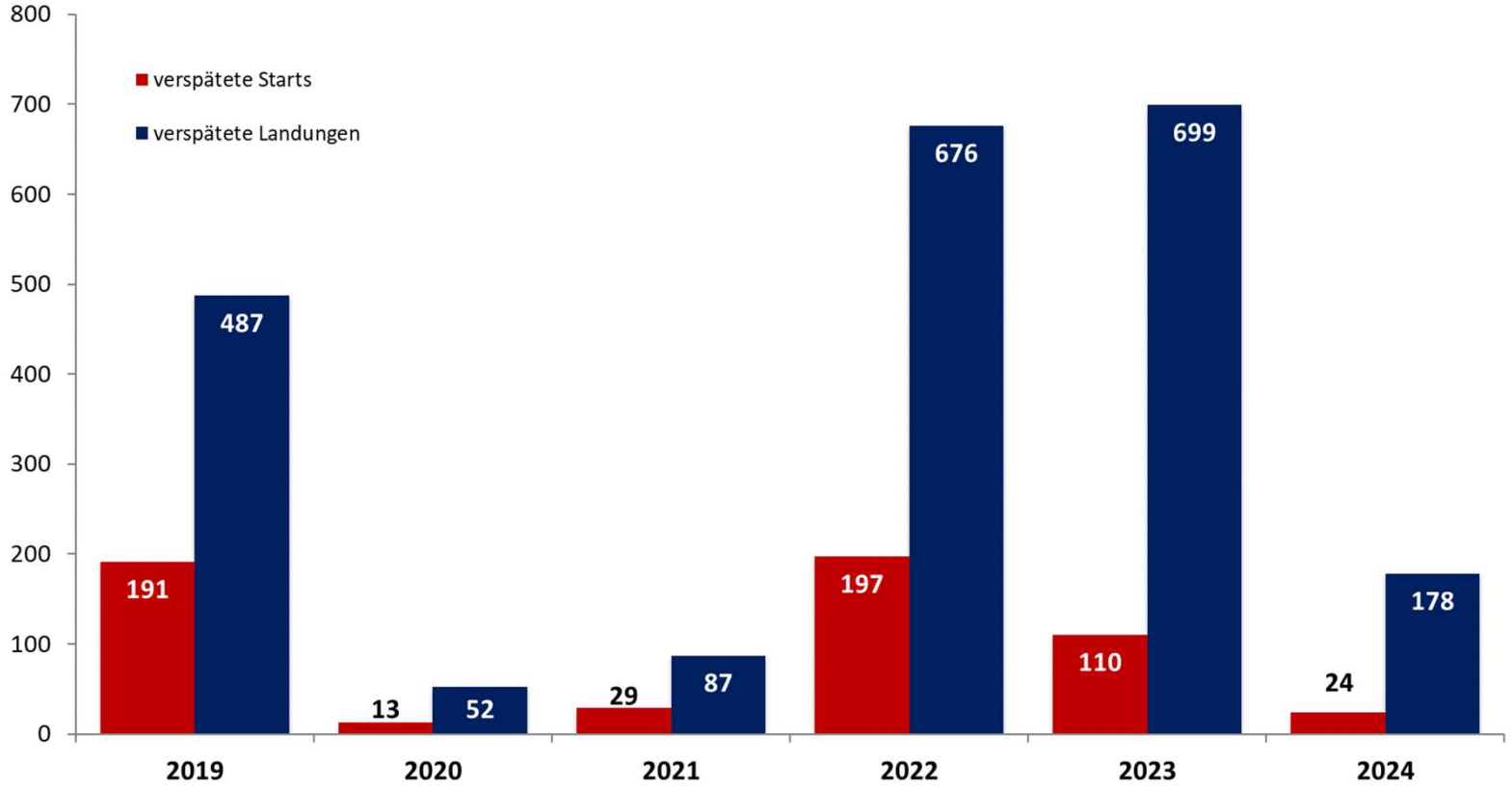
vorläufiges Ergebnis; vorbehaltlich der endgültigen Validierung; Quelle: eigene Berechnung, basierend auf Daten des Flughafen Hamburgs; Stand: 31.05.2024

VERSPÄTUNGSREGELUNG (MONATLICH)



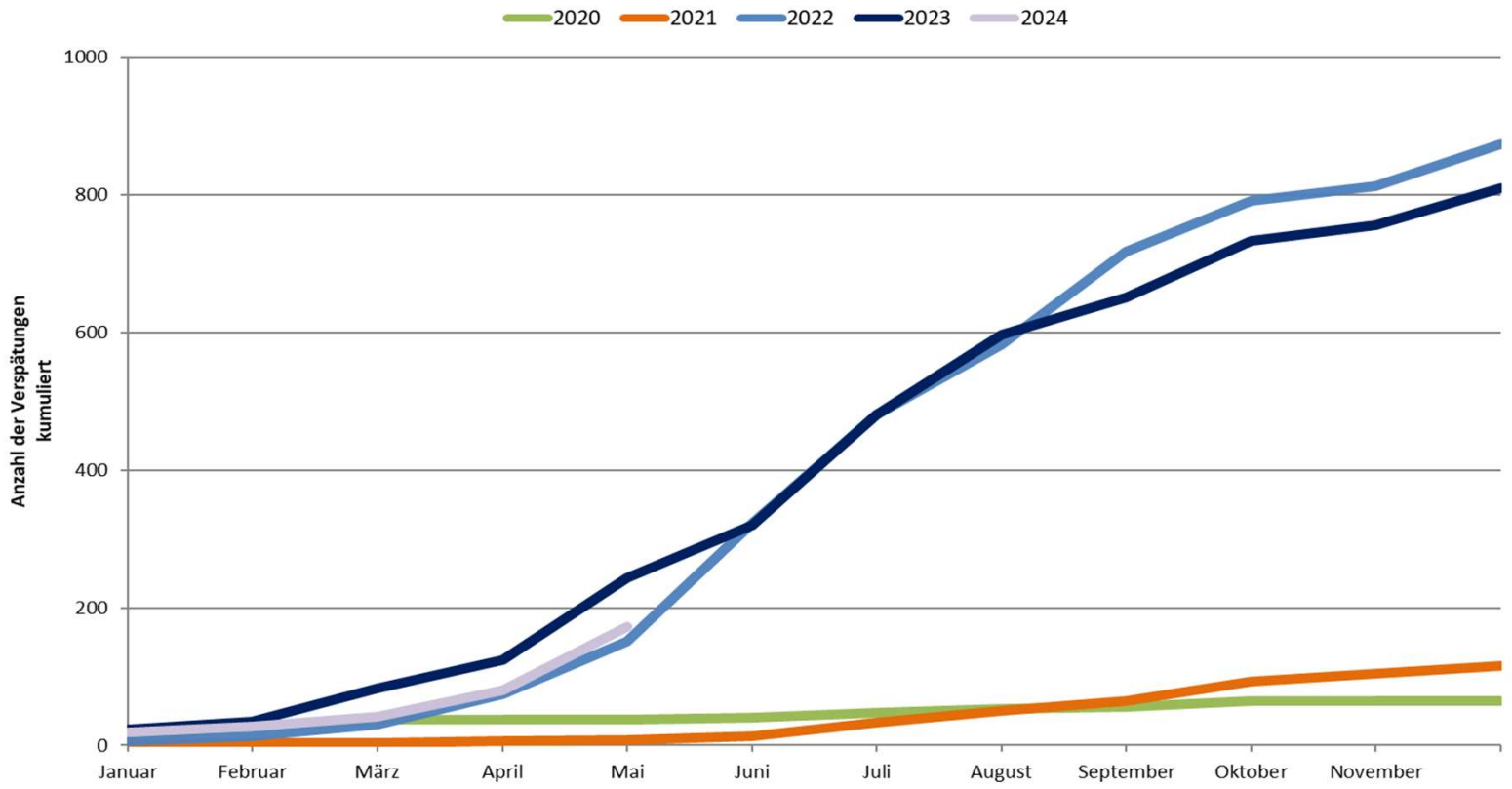
vorläufige Ergebnisse, vorbehaltlich der endgültigen Validierung; Quelle: eigene Berechnung, basierend auf Radardaten des Flughafen Hamburgs; Stand: 13.06.2024

VERSPÄTETE STARTS/LANDUNGEN (23-24 UHR)



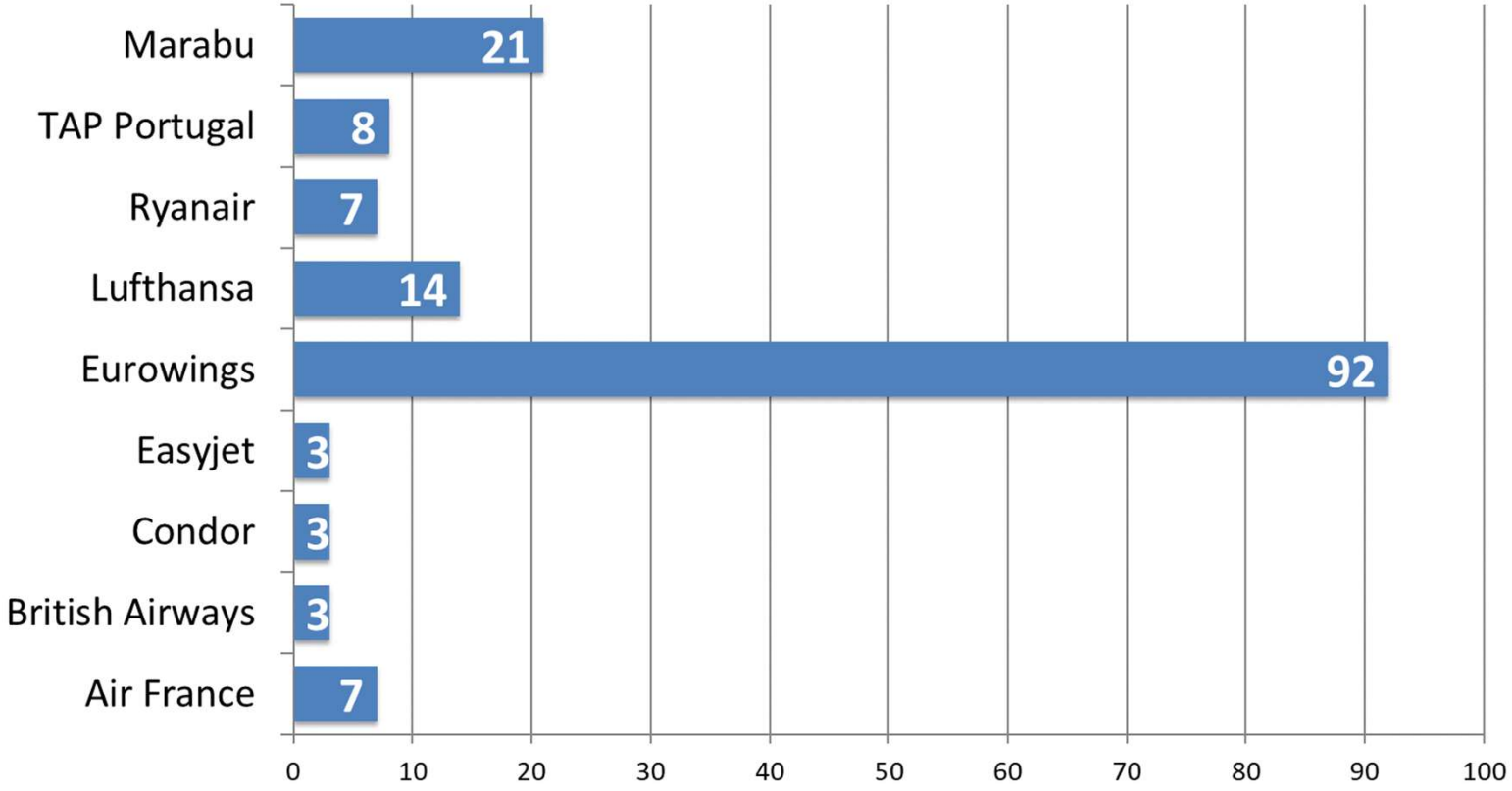
vorläufige Ergebnisse, vorbehaltlich der endgültigen Validierung; Quelle: eigene Berechnung, basierend auf Radardaten des Flughafen Hamburgs; Stand: 13.06.2024

VERSPÄTUNGSREGELUNG (23 - 24 UHR) kumuliert



vorläufige Ergebnisse, vorbehaltlich der endgültigen Validierung; Quelle: eigene Berechnung, basierend auf Radardaten des Flughafen Hamburgs; Stand: 25.05.2024

ANZAHL VERSPÄTETER FLÜGE NACH 23 UHR



Quelle eigene Berechnung, basierend auf Daten des Flughafen Hamburgs, Stand: 31.05.2024

ÜBERSICHT VERSPÄTUNGEN AB 20% (BEI 12FLÜGEN/MONAT)

Luftfahrt-unternehmen	Abflug-/ Zielflughafen	Jan 24	Feb 24	Mrz 24	Apr 24	Mai 24
Eurowings	Mailand			Keine Überschreitung		37%
Eurowings	Paris					37%
Marabu	Hurghada					37%
Marabu	Malaga					23%
TAP Portugal	Lissabon		25%			

Keine Überschreitung des 25 %-Kriteriums im Januar, März und April 2024

VORSCHLÄGE FÜR EINE ANGEPASSTE VERSPÄTUNGS-REGELUNG

21. Juni 2024 FLSK 2024/2 Dr. Gudrun Pieroh-Joußen, Fluglärmschutzbeauftragte

Hamburg

OPTIMIERUNG DER VERSPÄTUNGSREGELUNG

Vorschlag	Anlehnung an Beschlüsse der 228. FLSK vom 1.12.2017 (FLSK 2022/4 vom 28.10.2022)
Änderung	Keine Verspätungsregelung für Starts < 23 Uhr und Landungen < 23.30 Uhr
Folge	Starts: Ausnahmegenehmigung ab 23 Uhr Landungen: Ausnahmegenehmigung ab 23:30
PLUS	Kontingentierung Landungen
Beispiel	Zusätzliche AusnG erforderlich bei mehr als 30 Verspätungen/mtl zwischen 23 – 23:30 Uhr

OPTIMIERUNG DER VERSPÄTUNGSREGELUNG

Außerdem	Ausnahmegenehmigung konkretisieren
Beispiel	Bei mehr als 25% Verspätungen einer Flugverbindung Ausnahme versagen
Ergänzung	Vollzugshinweise für mehr Transparenz

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

www.mediaserver.hamburg.de / Andreas Vallbracht

Hamburg

TOP 4: Vorstellung der neuen FHG Geschäftsführung

Neue Geschäftsführung

Neue Geschäftsführung

Christian Kunsch

- seit 2019 in der Geschäftsführung
- Schwerpunkte:
  - Flug- und Terminalbetrieb
  - Baubereich
  - Umweltthemen

Neue Geschäftsführung

Berit Schmitz

- seit 1. April am Flughafen Hamburg
- 16 Jahre Flughafen Hannover
- Geschäftsführerin Verkehrsbetriebe Mainz
- Zuständigkeiten:
  - Kaufmännisch
  - Personal und IT
  - Bodenverkehrsdienste
  - Non-Aviation Geschäft

Organigramm

ab 01.04.2024

Hamburg Airport

Leiter Information Security Management System (ISMS)

Betrieblicher Datenschutzbeauftragter (bDSB)

Leiter Arbeitsschutz- u. EASA-Managementsystem (CE-C)

AHS Holding

Geschäftsführung

GK Vorsitzender der Geschäftsführung Christian Kunsch

GS Geschäftsführerin Berit Schmitz

Zentralbereiche

- CC Controlling
- CE Kommunikation, Politik und Umwelt
- CP Personal
- CS Finanzen und Einkauf
- CT Information- u. Technologie-Management
  - KA AIRSYS

Geschäftsbereiche

- FA Aviation Management
- FP Passenger Management
  - KV SECU-SERVE
- FC Center Management
- FR Real Estate Management
- FH HAM Ground Handling
  - HC CATS
  - HG Ground STARS
  - HS STARS

Stabsbereiche

- SH HAM Flex
- SJ Recht
- SR Konzernrevision
- BR Betriebsrat
- JAV Jugend- und Auszubildendenvertretung
- SBV Schwerbehindertenvertretung

Supportgesellschaften

- KM RMH
- KS SAEMS
- SES

HAMUpgrade

1. Modernisierungen für über 10 Mio. Euro
2. Mehr CT-Scanner an der Sicherheitskontrolle
3. Ausbau von Slot & Fly
4. Verbesserte Passagier-Steuerung
5. Genauere Wartezeiten-Anzeige
6. Self Bag Drop mit neuem Tag-O-Mat
7. Handscanner für einfachere Handhabung
8. Nachhaltiges Recruiting bei Bodenverkehrsdiensten
9. Mehr Geld für Reinigung
10. Fokus auf schnelle Ausbesserungen
11. Mehr Wasserspender
12. Neugestaltung Sitzbereiche und Spielecken

TOP 5: Sonstiges - Dreamliner

Lärmzeugnisse Code E + Code F

Airline	Qatar Airways					Emirates	
Aircraft	A359	A35K	B77W	B788	B789	B77W	A388
FPNL	91,5	94,8	98,9	92,6	91,3	98,7	94,8
ANL	96,	97,0	100,5	99,6	95,4	100,5	97,4
FNL	85,9	88,7	92,6	89,0	89,1	92,8	91,6
MTOM	275.000	311.000	351.534	227.930	247.207	351.534	510.000

FPNL = Lateral/Full-Power Noise Level [EPNdB]
ANL = Approach Noise Level [EPNdB]
FNL = Flyover Noise Level [EPNdB]
MTOM = Maximum Take-Off Mass [kg]

EPNdB = Effective Perceived Noise Level

- Vergleichsmaß bei Zertifizierung
- Der effektiv wahrgenommene Lärmpegel (EPNL) ist eine Bewertungsgröße für die Lärmzulassung von Flugzeugen. Er wurde von der UN-Luftfahrtorganisation ICAO eingeführt und trägt der besonderen Charakteristik von Fluglärm Rechnung: Anders als beim Schalldruckpegel in dB(A) werden beim EPNL die hervorstechenden und als lästig empfundenen Frequenzen der Triebwerke stärker gewichtet. Die dazugehörende Einheit ist EPNdB. Zwischen dB(A) und EPNdB kann man nicht umrechnen, da sich die Pegelarten grundsätzlich in ihrer physikalischen Zusammensetzung unterscheiden [Glossar (xn--fluglrm-portal-9hb.de)]

Lärmklasse HAM Code E + Code F

Aircraft	A359	A388	B77W	B788	B789
Ø M07 Arrival [dB]	86,5	88,6	88,8	83,8	85,7
Ø M11 Departure [dB]	74,7	82,5	81,0	76,9	76,6
Lärmklasse HAM	x	5*1	5*1	x	x

*1 basiert auf genügend Werten, LK-Einstufung valide
*X Noch nicht genügend Werte für LK-Einstufung nach Lärmereignissen

Hamburg Airport
Vielen Dank